

PAT-NO: JP402300340A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02300340 A
TITLE: YARN FOR CARPET AND CARPET PRODUCED THEREOF
PUBN-DATE: December 12, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
KATAKI, SHUICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK MARUSHIYOU SHOTEN	N/A

APPL-NO: JP01120988

APPL-DATE: May 15, 1989

INT-CL (IPC): D02G003/38, D05C017/02

US-CL-CURRENT: 57/210

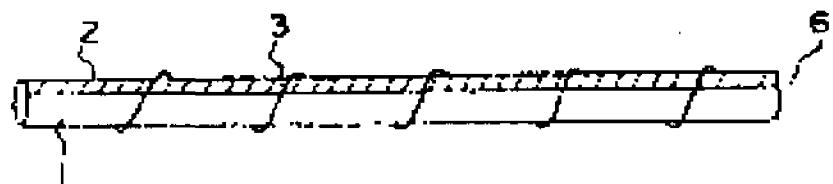
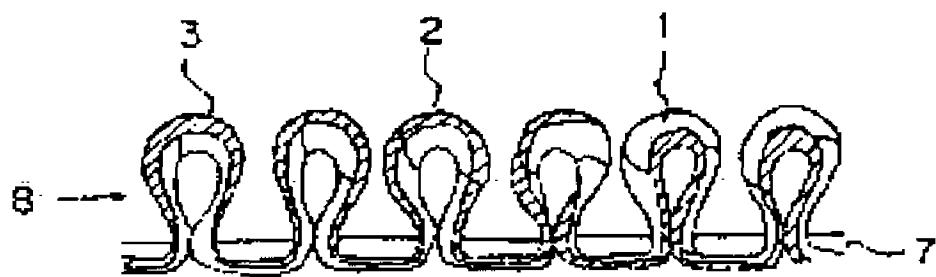
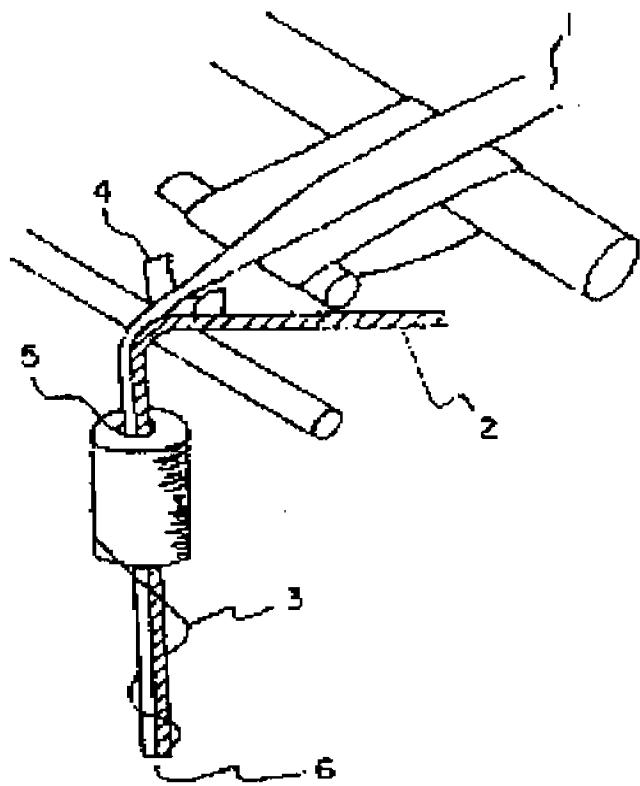
ABSTRACT:

PURPOSE: To produce the subject yarn capable of developing fine and elegant designing effect having high decorative effect by aligning slivers and filament yarns in parallel, introducing the aligned product into a hollow spindle and winding the circumference of the obtained conjugate yarn with fine filament yarn.

CONSTITUTION: A sliver 1 made of polyester, etc., and a filament yarn 2 are aligned in parallel by separately passing through a guide 4 and the aligned product is introduced into a single hollow spindle 5 to form a conjugate yarn. The circumference of the conjugate yarn is wound with fine filament yarn 3 made

of nylon, etc., to obtain the objective trispinning yarn 6 consisting of a sliver 1 and a filament yarn 2 aligned in parallel without twisting and a fine filament yarn 3 wound around the circumference of the aligned fibers. A tufted carpet can be produced by tufting the yarn 6 on a ground fabric 7.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio



DERWENT-ACC-NO: 1991-032111

DERWENT-WEEK: 199105

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Yarn for tufted carpet - obtd. by winding
filament around parallel arranged sliver and filament

PATENT-ASSIGNEE: MARUSHO SHOTEN KK[MARUN]

PRIORITY-DATA: 1989JP-0120988 (May 15, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
<u>JP 02300340 A</u>	December 12, 1990	N/A
000 N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 02300340A	N/A	1989JP-0120988
May 15, 1989		

INT-CL (IPC): D02G003/38, D05C017/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 02300340A

BASIC-ABSTRACT:

A sliver and filament are arranged in parallel without twisting, and a fine filament is wound around them to form the yarn.

ADVANTAGE - A tufted carpet having a unique fine pattern can be obtd. Since the sliver is not twisted, improved feel is provided.

CHOSEN-DRAWING: Dwg. 0/6

TITLE-TERMS: YARN TUFT CARPET OBTAIN WIND FILAMENT PARALLEL ARRANGE SLIVER
FILAMENT

DERWENT-CLASS: F02

CPI-CODES: F01-E; F01-H02; F02-D; F04-D;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1991-013857

⑪ 公開特許公報 (A)

平2-300340

⑫ Int. Cl. 5

D 02 G 3/38
D 05 C 17/02

識別記号

府内整理番号

8521-4L
6681-4L

⑬ 公開 平成2年(1990)12月12日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全5頁)

⑭ 発明の名称 カーペット用ヤーン及びこれを使用したカーペット

⑮ 特 願 平1-120988

⑯ 出 願 平1(1989)5月15日

⑰ 発明者 片木秀一 大阪府泉南市信達市場1102

⑱ 出願人 株式会社丸昌商店 大阪府泉南市信達市場2638

明細書

1. 発明の名称

カーペット用ヤーン及びこれを使用したカーペット

2. 特許請求の範囲

(1) スライバーとフィラメント糸とを織り合わす事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻回してなるトライスピニングヤーン。

(2) スライバーとフィラメント糸とを別々にガイドローラーに供給することによって平行に引き揃えてから單一の中空スピンドルに導入した複合糸の周囲を細番手のフィラメント糸で巻回すことを特徴とするトライスピニングヤーンの製造方法。

(3) スライバーとフィラメント糸とを織り合わす事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻回してなるトライスピニングヤーンをループバイルまたはカットバイルとする纏れた意匠効果を有するタフテッドカーペット。

(4) スライバーとフィラメント糸とを織り合わす事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラ

メント糸を巻回してなるトライスピニングヤーンを基布にタフトすることを特徴とするタフテッドカーペットの製造方法。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明はフィラメント糸とスライバーとを織り合わす事なく平行に引き揃えた複合糸の周囲を細いフィラメント糸で巻き回してなるトライスピニングヤーン及び該トライスピニングヤーンを用いたタフテッドカーペットに関する。

<従来の技術>

トライスピニングヤーンを用いて得られるタフテッドカーペットの製造技術については既に実用化されており、実開昭58-73780、特開昭58-91801、特開昭58-98458、特公昭62-28145にも記載されている。またスライバーとフィラメント糸の複合糸をカーペット用のバイルとして用いる技術も公知である。その特徴なものとしてスライバーとフィラメントの複合糸を別のフィラメント糸で巻き回した構成の糸も種々提案されていて、例えば、特

公昭58-55254、実公昭62-38870は芯がフィラメント糸で外側がステーブル糸の複合糸をフィラメント糸で巻き回したバイル糸であり、実開昭62-162288や特開昭53-92769は彈性糸糸とスライバーの複合糸をフィラメント糸で巻き回したものバイル糸として用いている。前者はステーブル糸の織維数を周期的に増減させた意匠糸や毛皮調布はく用の糸に関するものであり、後者はバイル糸のクッション性を主眼とし高分子発泡体からなる彈性糸糸の機能を發揮させるものである。本発明のトライスピニングヤーンのごとく、カーペット等のインテリヤ用品の、繊細な意匠効果即ち光沢、ギル空効果、繊細な点状または線状模様の現出等を主眼とし、しかも容易に入手可能なフィラメント糸とスライバーとの複合糸をベースとするトライスピニングヤーンについては、今まで全く試みられていない。

<発明が解決しようとする課題>

本発明の目的は、カーペット用として容易に入手できるフィラメント糸とスライバーを組み合わせる

せるのみで、従来のカーペット製品には見られない繊細優れた意匠効果を現出出来るトライスピニングヤーンを低成本で提供することにある。また本発明の他の目的は上記のトライスピニングヤーンを使用して、繊細優れた意匠効果及び優れたカバリング性並びに抗ビル性をもつタフテッドカーペットを低成本で提供することにある。

<課題を解決するための手段>

本発明は、スライバーとフィラメント糸とを抱り合わず事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻き回してなるトライスピニングヤーンである。また本発明は、該トライスピニングヤーンをバイルとして得られる特殊意匠効果を発揮する各種のタフテッドカーペットである。更にまた本発明はスライバーとフィラメント糸とを平行に单一の中空スピンドルに導入して、抱り合わず事なく引き揃えた複合糸の周囲を細番手のフィラメント糸で巻き回すことを特徴とするトライスピニングヤーンの製造方法であり、また該トライ

スピニングヤーンを基布にタフトすることを特徴とするカバリング性に優れかつ優れた意匠効果を発揮するタフテッドカーペットの製造方法である。

以下に本発明を更に詳しく説明する。

本発明のトライスピニングヤーンに用いるスライバーの織維は、ポリエステル、アクリル、ナイロン、ピニロン、ポリプロピレン、レーヨン、羊毛、麻、綿等、また特殊のスリットヤーン等の、前纺工程でドロフトをかけてスライバー状にすることのできるすべての織維が挙げられ、また単独の織維だけではなくカーティング工程以前の工程で混紡されていてよい。またその一部又は全部が着色されていてよい。このスライバーと平行に引き揃えられるフィラメント糸は、ダブル又はブライトの、ズトレートのフィラメント糸、巻縫フィラメント糸、加工糸、テープヤーン等であり、その糸の種類としてはポリエステル、アクリル、ナイロン、ピニロン、ポリプロピレン、レーヨン等、また糸の形態としては、異形断面糸、中空糸等の各種フィラメント糸が用いられる。またスラ

イバーの場合と同様にその一部又は全部が着色されていてよいし、易燃性、難燃性のフィラメント糸でもよい。このスライバーとフィラメント糸とを第2図に示すような装置を用いて別々にガイドドローラーに供給することによって平行に引き抜えてから单一の中空スピンドルに導入して、相対實番手が1:1~0.05の比率の複合糸とする。スライバー/フィラメント糸の比率が1:0.05を上回ると繊細な意匠効果が得られない上にバイル糸の強度が低下してカーペットの生理性が上がらない。またこの比率が1:1を下回ると、やはり繊細な意匠効果が得られない上にスライバーによるカバリングが不足する。この複合糸の周囲を細いフィラメント糸で巻き回してトライスピニングヤーンとする。この時の条件としては、複合糸に対する番手比率1:0.03~0.3の細番手のフィラメント糸で巻回数が40~250回/nの条件で巻回すのがよい。また巻回すフィラメント糸は通常のフィラメント糸の他にフィラメント状に細く長く切断したフィルムでもよい。第3図は本発明のトライスピニング

ヤーンの側面概略図である。

こうして得られたトライスピニングヤーンは通常横巻き取りでバーンに巻き取られる。この状態ではヤーンには巻りがかからっていない。この巻き取りバーンから縦どりで引き出されると、バーンを周分引き出す毎に引き出されたヤーンには1回の自然巻りがかかることになる。現在業界で使われているバーンの場合、その引き出し始め(周長大)と引き出し終り(周長小)での巻り1回当たりのヤーン長さは約95cm~19cmとなり、この長さの間に構成するスライバーとフィラメント糸はそれぞれ頭トライスピニングヤーンの周りを一周することになる。

このトライスピニングヤーンを基布にタフトする事により本発明のタフテツドカーペットが作られる。基布へのタフティングの条件はタフテツドカーペット製造に採用される通常の条件即ちバイル高1mm~10mmが採用される。この場合1バイルの長さはバイル高の約3倍即ち約3mm~約30mmとなる。例えば10mmのバイル高の場合、上記バーンの

テツドカーペットに比べて安価にかつ繊細な模様を現出するものである。特にスライバーとフィラメント糸の素材の異なるもの、例えばフィラメント糸としてスーパープライト糸等、を組み合わせ事により、光沢・風合いにおいて、独特の繊細な模様が現出される。

<実施例1>

ポリエステルを素材とする白スライバーにポリエステル7504/10Tの赤始めのフィラメント糸を第2図に概略示すように別々にガイドローラーに供給して平行に引き揃えて中空スピンドルに導入し、相対実審手比率が1:0.75の複合糸とし、この複合糸の周りを30dのナイロンフィラメント糸で巻回回数が70回/mmの条件で巻回し実審手×1/5のトライスピニングヤーンを造った。これを基布に1/8G、バイル用タフト機にてバイル高さ10mmでタフトし、ループバイルタフテツドカーペットを得た。

得られたタフテツドカーペットは第3図と第4図に示すようにバイル群の表面に、赤の複合模様が最大7バイル連続して現れては消える後程繊細

引き出し終わりでは19/1=6~7バイル毎にフィラメント糸が表面に現れる。

斯くの如くして作られたタフテツドカーペットには、用いるトライスピニングヤーン即ちこのトライスピニングヤーンを構成するスライバーとフィラメント糸の種類と比率により、つぎに示す例のような種々の繊細な意匠を現出する。スライバーが無地でフィラメント糸が色物である場合のカーペットの例模様を第3図から第8図に模式的に示す。

本発明に類似した模様は、通常のカーペット用のフィラメント糸と、スライバーのみを用いたトライスピニングヤーンとをタフティング工程で引き揃えて仕込む事によつても得ることが出来るよう見えるが、実際には、異なる糸質、繊度の2つを引き揃えるとその強力性等により円滑なタフティングが行えず、織業性が極端に低下する。

以上の如く本発明は、従来から用いられているトライスピニングヤーンの素材、製造設備、製造方法、製造条件が適用出来、意匠糸を用いるタフ

な色柄カーペットであった。

<発明の効果>

本発明により、従来の混合繊維カーペット製品には見られない斬新な繊細模様または点状模様のカーペットをつくりだすトライスピニングヤーンを得る。その製造には従来、異種糸の混合方法には不可欠であったリング網防、あるいは交錯等の処理が不要で、通常のトライスピニングヤーンの簡単な製造設備、製造方法、製造条件が適用出来るのでその分安価である。またバイルのスライバーには巻りがない為従来の路糸巻き込みカーペットにくらべて風合が良好であり、用いるスライバーとフィラメントの糸形態と、色相、光沢、種類を選択する事により、広範囲な模様、風合いと触感のカーペットを得ることができ、特に色相の異なるスライバーとフィラメントを用いる時にその効果が顯著である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のトライスピニングヤーンの側面図、第2図はスライバーとフィラメント糸とを

平行に中空スピンドルに供給する方法の横式図、第3図は旗トライスビニングヤーンを基布にタフトして造った薄細線状横様タフテツドループバイルカーペットの一部分を示すステッチ方向の側面図、第4図は旗タフテツドループバイルカーペットの微細線状横様の一部分を示す正面図（一はステッチ方向を示す）。

第5図は旗トライスビニングヤーンを基布にタフトして造った点状横様タフテツドカットバイルカーペットの一部分を示すステッチ方向の側面図（この図では巻回しのフィラメント糸を省略）、第6図は旗タフテツドカットバイルカーペットの点状横様の一部分を示す正面図（一はステッチ方向を示す）。

- 1 -----スライバー
- 2 -----フィラメント糸
- 3 -----細いフィラメント糸
- 4 -----ガイド
- 5 -----中空スピンドル
- 6 -----トライスビニングヤーン

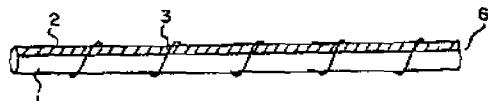
- 7 -----基 布
- 8 -----ループバイル
- 9 -----カットバイル

以 上

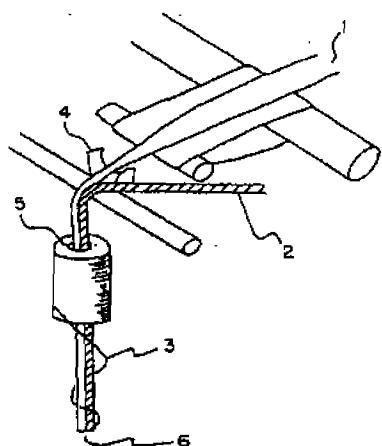
特許出願人 株式会社 九星商店

図面の添書(内容に変更なし)

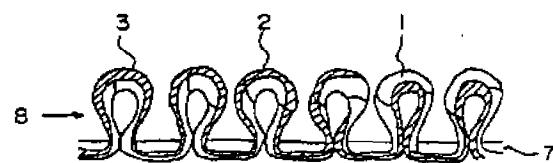
第 1 図



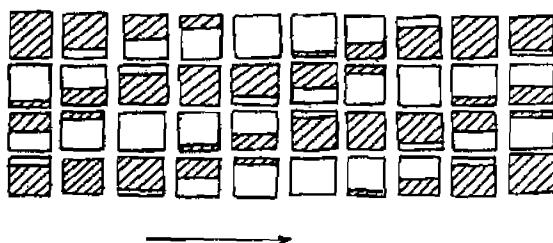
第 2 図



第 3 図



第 4 図



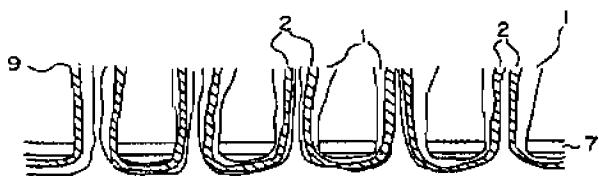
特開平2-300340 (5)

手続補正書(方式)

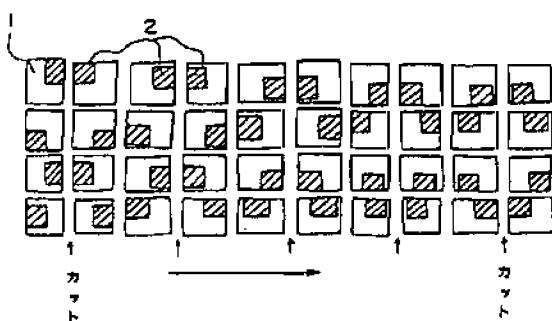
平成元年4月27日

特許庁長官 吉田文毅 謹

第5図



第6図



1. 事件の表示

特願平1-120968号

2. 題明の名称

カーベット用ヤーン及びこれを使用したカーベット

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府泉南市信達市場2638

氏名 株式会社丸屋商店

代表者 片木 崑



4. 補正命令の日付(発送日) 平成1年8月29日

5. 補正の対象 図面

6. 補正の内容 顔面に最初に添付した図面の修正・別紙のとおり
(内容に変更なし)



方 式
審 査